

Luty 1894.

ROK II. Nr. 2.

NAFTA

Organ Towarzystwa techników naftowych we Lwowie.

Wychodzi we Lwowie raz na miesiąc.

Członkowie „Towarzystwa techników naftowych“ otrzymują „Naftę“ bezpłatnie.

Prenumerata dla niecziłonków wynosi z przesyłką pocztową:

W Austro-Węgrzech	rocznie	5 złr. w. a.,	półrocznie	2.50	złr.
W Niemczech	„	10 mk.	„	5	mk.
W krajach waluty frankowej	„	12 frs.	„	6	frs.
W Anglii	„	10 sh.	„	5	sh.
W Rossyi	„	5 rs.	„	2.50	rs.

ZGŁOSZENIA do Towarzystwa, artykuły, korespondencye, prenumeratę, oraz wkładki nadsyłać należy pod adresem Dr. R. ZUBERA.

Ściąganie **wkładek** od członków zamieszkałych w krajach austryackich odbywa się za pomocą blankietów pocztowej kasy oszczędności, które w stosownym czasie kasyer rozsyła członkom i które uwalniają od opłaty portoryum.

Artykuły przeznaczone do druku należy pisać tylko na jednej stronie i wyraźnie.

Treść Nr. 2.

LWÓW.
Z DRUKARNI POLSKIEJ.
1894.

Czasop



Rocznik II. 1894. Nr. 2.



Organ Towarzystwa techników naftowych we Lwowie.

Odpowiedzialny redaktor: Dr. Rudolf Zuber Docent uniwersytetu.

Od Redakcyi.

Ponieważ przez pomyłkę nie wszystkim prenumeratorom przesłano dotąd tytuł i treść poprzedniego rocznika „Nafty" przeto upraszamy o rychłe reklamowanie tegoż w celu natychmiastowego uzupełnienia braku.

Dla nowo przystępujących członków Towarzystwa Techn. naft. oraz nowych prenumeratorów „Nafty" zniżamy cenę poprzedniego rocznika (Nr. 1—6 za 1893) z 2 złr. 50 cnt. na 2 złr. w. a., — jak długo zapas kompletów wystarczy. Zwłaszcza Nr. 1. bliskim jest wyczerpania.

Sprawy Towarzystw naftowych.

Krajowe Towarzystwo naftowe.

Dnia 1. lutego br. odbyło się we Lwowie pod przewodnictwem p. Prezesa A. Gorayskiego posiedzenie Wydziału, na którem następujące powzięte zostały uchwały:

1). Na wniosek p. Prezesa A. Gorayskiego zgadza się Wydział, aby p. W. Biechoński wziął udział w posiedzeniach krajowej Rady kolejowej w zastępstwie p. Adama Trzecieskiego i przyjmuje do wiadomości odnośną prośbę Towarzystwa wygotowaną do Wydziału krajowego.

2). Oznaczenie dnia, miejsca i porządku dziennego przyszłego Walnego Zgromadzenia oraz sprawozdanie z organizacyi Bractw górniczych odkłada Wydział na następujące posiedzenie.

3). W sprawie uwolnienia od podatku konsumcyjnego benzyny do użytku benzynomotorów przedkłada sekretarz odpis petycyi, którą akcyjne Towarzystwo destylarni nafty w Budapeszcie (raf. w Fiumie) w tym przedmiocie przedłożyło Jego Eksc. Węgierksiemu Ministrowi Skarbu Aleks. Wekerlemu, dalej kopię petycyi stowarzyszenia austryackich destylatorów naftowych w Wiedniu napisaną w tym samym duchu co poprzednia, wreszcie smo tegoż stow. proponujące, aby wnieść ,się mająca do Rządu petycya w sprawie uwolnienia benzyny do celów benzynomotorów od podatku konsumcyjnego była podpisaną wspólnie przez oba Towarzystwa i była wręczoną p. Ministrowi Skarbu przez delegatów obu Towarzystw.

W tym przedmiocie wywiązała się obszerna dyskussya, z toku której Wydział poleca odnieść się poprzednio do destylarń nafty, do stowarzyszenia austr. destylatorów naftowych i do profesora Pawlewskiego, czy i jakie istnieją sposoby do denaturowania benzyny, tak, aby stała się niezdolną do oświetlania. Co się tyczy wspólnego ze stowarzyszeniem austr. destylatorów naftowych podpisania i wręczenia petycyi pozostawia się tę rzecz ocenieniu Prezydyum Towarzystwa.

4). Stosownie do układu zawartego na dniu 29. czerwca 1892 r. w porozumieniu ze stow. austr. destylatorów naftowych w Wiedniu zostało p. H. Urbanowi wydawcy i właścicielowi „Chemiker und Techniker Zeitung" w Wiedniu udzielone — na razie na rok jeden, z prawem dalszego przedłużenia tego terminu — zezwolenie na używanie w nagłówku swego pisma tytułu „Organ des galizischen Landes Petroleum Vereines" pod warunkiem, wyrażonym w artykule 2-gim umowy, że redakcya tego pisma wszystkie artykuły i publikacye dotyczące spraw Towarzystwa i galicyjskiego przemysłu naftowego przesyłać będzie Towarzystwu do zaopiniowania.

Dotychczas wywiązywał się p. Urban ściśle z przyjętego zobowiązania, co miało ten dla nas pomyślny skutek, że w „Chemiker und Techniker Zeitung" nie były zamieszczane artykuły szkodzące lub ubliżające opinii Towarzystwa i galicyjskiego przemysłu naftowego.

Ponieważ p. Urban w Nr. 2. br. zamieścił artykuł p. t. „Die einheimische Petroleumproduction", który nie został udzielony Towarzystwu do zaopiniowania a zawiera uwagi nie nadające się do czasopisma jako organu Towarzystwa naftowego przeto w myśl powołanej powyżej umowy wypa-

dałoby odmówić p. Urbanowi dalszego używania tytułu „Organ des galiz. Landes Petroleum Vereines“ a to z dniem 1. lipca br. Z uwagi atoli, że dotychczasowy stosunek p. Urbana wobec Towarzystwa i galic. przemysłu naftowego odpowiadał zupełnie intencyi, jaką Wydział powodował się przy udzieleniu temuż czasopismu wiadomego tytułu, z uwagi dalej, że w Wiedniu koncentruje się austryacko-węgierski przemysł naftowy a publikacye pisma „Chemiker und Techniker Zeitung“ dochodzą do wiadomości bardzo szerokiej publiczności, przeto poleca Wydział na razie zwrócić uwagę p. Urbana, aby zechciał ściślej zastosować się do warunków umowy, w przeciwnym bowiem razie byłby Wydział zmuszony odmówić p. Urbanowi używania wiadomego tytułu.

Otrzymaliśmy następujące pismo:

L. 124/94 *Jasło 11. lutego 1894.*

Do

Szanownego Towarzystwa Techników naftowych

we

Lwowie.

Niniejszem prosimy przyjąć do wiadomości, że dla P. T. członków Szan. Towarzystwa przeszlemy bezpłatnie odbitkę statystyki górnictwa naftowego wosku ziemnego w Galicyi za r. 1892, skoro potrzebna a przez nas ponownie zamówiona ilość egzemplarzy nadesłaną zostanie.

Z poważaniem

Wydział Krajowego towarzystwa naftowego

Prezes *Gorayski*

Sekretarz *Dr. Olszewski.*

Za dar tak cenny i hojny mamy zaszczyt złożyć niniejszem w imieniu Zarządu Towarzystwa Techników naftowych Szanownemu Krajowemu Towarzystwu Naftowemu publiczne podziękowanie.

Lwów dnia 28. lutego 1894.

Zast. Prezesa: *W. Wolski.*

Członek Zarządu: *Dr. R. Zuber.*

Redakcya „Nafty“ otrzymała następujące pismo:

Do Szanownych Nafciarzy.

Idąc za życzeniem wielu nafciarzy proponujemy, by dla omawiania spraw tak osobistych jak i ogólnych ustanowić pewne stałe miejsce na schadzki na którem by wszyscy pracujący w tym przemyśle według woli zbierać się mogli.

Po dokładnej rozwadze przyszliśmy do przekonania że najkorzystniej odpowie celowi obszerny *lokal hotelu krakowskiego w Jaśle.* Zebrania te odbywałyby się dwa razy na miesiąc *w pierwszą i trzecią niedzielę w każdym miesiącu w godzinach 4½ do 7. wieczorem.* Pora ta jest najodpowiedniejszą ze względu na bardzo korzystnie idące pociągi kolejowe.

Pierwsze zebranie proponujemy na *18 marca 1894* i prosimy o liczne przybycie.

Jasło 27. lutego 1894.

Wacław Pieniążek, Iwo Pieniążek, Ignacy Kurkowski, Erazm Fibich, Zygmunt Nowosielecki, Maurycy Kurkowski, Henryk Macher, Inż. Klaudyusz Angerman.

Popierając najusilniej powyższą myśl, upraszamy o jaknajliczniejsze zbieranie się w wyżej oznaczonych terminach.

Radakcya „Nafty“.

Sprawozdanie kasowe
Towarzystwa Techników Naftowych
za rok 1893.

	Przychód zł. w a.	Rozchód złr. w. a.
A) *Członkowie Towarzystwa*		
Wpisowe i wkładki	514,50	
B) *Czasopismo „Nafta“*		
Prenumerata nie-członków i sprzedaż luźnych numerów	67,60	
Klisze, litografie, książki, ekspedycya i inne wydatki redakcyjne		129,18
C) *Administracya i drobne wydatki*		71,34
Saldo		381.58
złr. w. a.	582,10	582,10

Rachunki z drukarnią i administracyą anonsów dotąd nie załatwione ostatecznie.

Lwów, dnia 20. lutego 1894.

kasyer:

Dr. Rudolf Zuber

Wiercenie kanadyjskie a luźnospadowe.

Napisał

St. Nowak inż. górnik.

(Dokończenie).

6) Nie mniej pouczającem jest wsłuchanie się w tempo wiercenia, w ruch maszyny, a najlepiej w takt pary wychodzącej z maszyny, który wszystkie fazy przyspieszenia i opóźnienia najdokładniej oddaje.

7) Dlaczego w chwili wydobycia narzędzia z zacięcia lub zasypu następuje uderzenie z nożyc zaraz w drodze do góry? Przecież tak wielkie naprężenie powinno wysadzić narzędzie jeszcze wyżej, tak że ono spotkałoby się z przewodem dopiero przy następnym wzniosie do góry, a przewód przez jedno tempo bez ciężaru poruszałby się z balansem.

Przypuściwszy, że tego rodzaju wiercenie ma teoretyczną podstawę, czyż byłoby możliwem w praktyce wobec przeszkód, oporu etc.? lada spóźnienie sprowadzałoby uderzenia z nożyc w drodze i to z wielkim rozpędem! Wiercenie nie jest mechanizmem zegarowym!

Streszczając uwagi poczynione nad systemem kanadyjskim przychodzi się do wniosku, że system ten nie jest luźnospadowym, lecz że pracuje z chyżością mniej lub więcej przyspieszoną od chyżości korby, stosownie czy powolniejszem lub szybszem tempem wierci się i że w tym stosunku maleje lub wzrasta siła uderzenia pojedynczego, co ściśle obliczyć trudno. Uderzenie luźnospadowe jest silniejsze bez porównania.

Gdzie chodzi o porównanie dwu systemów uwzględnić należy nie tylko siłę jednego uderzenia i ilość uderzeń w minucie co daje obraz wielkości wykonanej pracy, lecz przedewszystkiem, czy tej pracy odpowiada stosowny postęp. Pewnem jest, że nieraz jedno uderzenie silne więcej zrobi niż kilka słabych, albo że te żadnego skutku nie zrobią, lecz również jasnem jest, że gdzie tylko uderzenie słabe jest potrzebne, tam uderzenie silne jest bezcelowe. Przedmiotem rozstrzygającym o potrzebie silnego lub słabszego uderzenia narzędziem są warstwy najróżnorodniejsze tj. twarde lub miękkie, kruche lub plastyczne etc. Postawić te dwa odrębne systemy w jednych warunkach geologicznych i ztąd wnosić o wyższości jednego, byłoby zbyt stronniczem.

Podobne porównanie mielibyśmy w tym wypadku, jeślibyśmy jednemu robotnikowi kazali kopać ziemię zamarzniętą motyką, a drugiemu kopaczem (bikiem), lub też kopać ziemię pulchną, bagnistą temi samemi narzędziami. W jednym wypadku będzie kopacz górą w drugiem motyka, a jednak obydwie rzeczy są dobre, gdy odpowiadają celowi. To samo ma się z wyborem systemu wiercenia. Kanadyjski system odpowiada więcej przeciętnej jakości pokładów ropnych w Karpatach, gdyż tym towarzyszą przeważnie iły, margle, miękkie lub kruche piaskowce, lecz w twardych piaskowcach i przy szerokiej dymenzyi otworu nie jeden z nas za dużo nieraz miał tej przyjemności wiercenia tym systemem. W wierceniu warstw miękkich zadaniem jest, jak najszybciej część dna rozbić w szlam, utrzymać dno czyste, aby zmniejszyć opory, więc też kanadyjski sposób choć słabo uderza, za to często i cel osiąga.

Stronniczo uderzać na luźnospad i odmawiać mu w oczy znaczenia, a pracowników jego słać pod nogi Kanadyjczykom, jest objawem uprzedzenia. Prawdą jest, że manipulacya luźnospadem jest uciążliwą dla wiertaczy, że mniej daje się uderzeń, że nożyce szybko się niszczą, że urządzenie z zastosowaniem maszyny n. p. Faucka w ruchu ogłusza ludzi, jest skomplikowane i drogie — lecz są to wady, które byłyby dotychczas zredukowane, gdyby luźnospad od lat 10 tak był powszechnym jak system kanadyjski. Dziś tu i ówdzie spotykamy luźnospad nazwany kombinowanem wierceniem tj. gdzie do przewodu żelaznego i nożyc luźnospadowych zastosowaną jest transmisya kanadyjska i właściciele tych rygów robią niemi nie dla kaprysu, lecz z przekonania popartego doświadczeniem porównawczem, bo w warunkach dogodnych luźnospadowi, przewyższają kanadyjski sposób, zaś w sprzyjących ostatniemu, dorównują mu. System kanadyjski odpowiada warstwom miękkim, otworom płytkim a wąskim — luźnospad pod tym względem jest prawie uniwersalny i do warstw miękkich zastosuje się zmniejszając siłę uderzenia przez zastosowanie krótszego wzniosu.

Szczęść Boże!

Bóbrka 3 stycznia 1894.



Pogląd na rozwój
PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

skreślił
inżynier Zygmunt Nowosielecki.

(Ciąg dalszy)

Ażeby dać ogólny obraz zużytkowania nafty w przemyśle naftowym, wypada mi jeszcze wspomnieć o paliwie naftowem. Jakkolwiek podałem że w starożytności i później używano bitumów do opalania, zastosowanie to jednak było zbyt szczupłe. Dopiero w drugiej połowie naszego wieku, gdy przemysł naftowy zaczął się szybko rozwijać a gorączka naftowa opanowała ogół, zaczęto przemyśliwać jakby to tanio i praktycznie zastosować naftę do opalania, tem bardziej że brak drzewa dawał się coraz bardziej odczuwać. — Początek w tej mierze zrobiła Ameryka, gdyż tam według kronik z roku 1864 robiono pierwsze próby z destylatem w maszynach parowych, bądźto stałych, bądź też w lokomotywach.

Naturalnie kolejom najbardziej zależało na wyszukaniu materyału opałowego taniego, bo one najwięcej go potrzebowały i potrzebują.

W Europie pierwsza Francya zaczęła experymentować, a sprawą tą gorliwie zajmował się sam Napoleon III.

W roku 1867 polecił on głośnemu na ówczas chemikowi St. Claire Deville zbadanie kwestyi użycia nafty jako paliwa w maszynach parowych.

P. Deville zaczął na razie próby z lokomobilą sześcio konną.

Podam tu wyniki tych badań w kaloryach, gdyż kalorya jest jednostką mierniczą wydanego ciepła a tem samem wartości opału.

P. Deville podaje następującą tablicę[1]).

Nafta z Galicyi wschod.	wydaje	10005	kaloryj
„ zachod.	„	10235	„
z Alzacyi		10458	„
z Ohio		10399	„
z Pensylwanii		9963	„
z Jawy od 9950 do 10831 kaloryj			

Na podstawie tych dat experymentuje p. Deville dalej i urządza na wiosnę r. 1868 na cesarskim statku Puebla przy 60 konnej maszynie palnik naftowy, w grudniu zaś kolej wschodnia oddaje mu jednę lokomotywę do dyspozycyi, a do pomocy wyznacza mu ówczesny dyrektor kolei p. Sauvage dwóch inżynierów pp. Dieudonnée i Vuillemin.

[1]) Rom. br. Gostkowski. Teorja ruchu kolejowego r. 427.

Opisywać sposób w jaki przeprowadzono naftę ze zbiornika umieszczonego na tenderze do paleniska, nie należy do zakresu tej rozprawki, powiem tylko, że lokomotywa opalona naftą wyruszyła po raz pierwszy z Epernay do Châlons dnia 31. lipca 1869 r. przebywając przestrzeń 17 klm. Lokomotywa ta biegła z chyżością 60 klm. na godzinę.

W krótce potem zaprzężono lokomotywę tę do pociągu osobowego na przestrzeni Châlons Maurmetou a pociąg posuwał się po zniesieniu 12‰ z chyżością 45 klm. na godzinę. Dnia 5. września sam Napoleon III., który dotąd bardzo energicznie zajmował się temi próbami, stojąc na platformie maszyny śledzi przebieg próby.

Z prób tych okazało się że od czasu wzniecenia ognia aż do otrzymania pełnej pary potrzebowano $2^3/_4$ godziny, spotrzebowując przez ten czas 57 litrów nafty. Na 1 klm. jazdy potrzeba było przeciętnie 5 litrów nafty, a że ta ilość równoważy 7 klg. węgla, okazała się możebność a nawet i praktyczność opalania maszyn naftą.

W próbach jednak nie ustawano. — Zaopatrzono lokomotywę poczwórnie sprzężoną w palnik naftowy. Kocioł tej maszyny miał 100 m². pow. ogrzewalnej a cylindry 45 cm. średnicy. Lokomotywa ta pracowała przy pociągach osobowych na przestrzeni Rheims i Epernay-Bar przebiegając 1433 klm. drogi. — Przy tej próbie okazało się, że na 1 klm. drogi spotrzebowano 5 klg., na godzinę przystanków 25 klg., a na podpałkę 90 klg. nafty. Wartość ogrzewalna jednak okazała się inną jak w laboratoryum p. Deville.

Do uzyskania 1 klgr. pary o prężności 8 atm potrzeba 658 kaloryj, a 1 klgr. nafty według prób przeobrażał 10·9 klg. wody w parę, zatem kilogram nafty wydał $658 \times 10{\cdot}9 = 7122$ kaloryj czyli znacznie mniej niż laboratoryum wykazało.

Oprócz Francyi robiły próby koleje rosyjskie Baku-Tyflis, Carskoje Seło i przyszły do rezultatu, że skoro tonna nafty kosztować będzie 22 zł. będzie można korzystnie opalać maszyny naftą.

Próby czynione na koleji rosyjskiej Griazi-Carycin z surową ropą wykazały, że ropa jest droższym opałem niż destylat.

Obecnie mamy mnóstwo przeróżnych konstrukcyj palników naftowych, a nawet kompletne motory naftowe, w których ulepszenia konstrukcyi wynagradzają wysoką cenę nafty. Oprócz samej nafty używa się z powodzeniem do palenia mazi naftowej, uzyskanej przy destylacyi.

Zatrzymałem się nieco dłużej nad paliwem naftowem, ale te pierwsze próby stanowią przełom w tym kierunku, one to wskazały drogę po której stąpać należy, a dziś mamy już specyalne fabryki wyrabiające motory benzynowe i naftowe.

Skreśliwszy po krótce sposoby zużytkowania nafty, przystąpię do nowszych dziejów kopalnictwa naftowego. Zacznijmy od wschodu.

II.

Japonia. W Japonii podług ksiąg Kokushiriyaku w Echigo znaleziono ropę w 615 r. po Chr. Było to prawdopobnie w miejscowości Kosodżu, gdzie znachodzi się wiele studzien ropnych. Sama nazwa wskazuje na to, gdyż wyraz Kosodżu w japońskiem oznacza śmierdzącą wodę. Ropę zbierano tu za pomocą mioteł trzcinowych. Lymann w swych geologicznych notatkach z Japonii podług „London Engineer“ wyprowadza podobieństwo wyrazu Kosodżu z pierwiastka Kos z europejskim wyrazem „gaz“, o ile ma racyi zostawiam do osądzenia językoznawcom.

Podług nowszych wiadomości[2]) z roku 1879 było w Japonii 800 z górą studzien ropnych. Głębokość studzien tych dochodziła do 120 stóp angiel. czyli około 40 m. a produkcya przeciętna jednej studni wynosiła 4 gallony dziennie (1 gallon = 4·54 litrów). Studnie wszystkie ręcznie kopane, ropę czerpano wiadrami podobnie jak u nas to ongi bywało.

Mimo małej produkcyi kopalnictwo japońskie rozwija się szybko, produkcya wzrasta, a w r. 1884 japońskie kopalnie wydały ogółem 9.496 baryłek ropy.

Kopalnictwo naftowe w Japonii zawdzięcza szybki rozwój swój tamtejszemu rządowi, który dobrze zrozumiawszy interes, dokłada wszelkich starań i używa wszelkich środków, aby przemysł ten podnieść, i nie tylko że nieopodatkowuje ale owszem subwencyonuje przemysłowców naftowych.

Z Japonii najbliżej mamy do Chin, wstąpmy więc tam na chwilę i przypatrzmy się co się tam działo i dzieje z naftą.

Chiny. W Chinach jak już powiedziałem, nafta znaną była od dawna. Podług kronik missyonarza ks. Imberta[3]) otwory świdrowe zaczęto tam wiercić w XVII. wieku po Chr. Świder chiński zupełnie podobny do naszego wisiał na linie przymocowany do tak zwanej wagi, która zastępowała nasz balans. Waga ta, było to długie giętkie i elastyczne drzewo. Koniec grubszy przymocowany był do ziemi, w środku podpartą była waga belką poprzeczną, a do końca cieńszego wznoszącego się ukośnie w górę przywiązany był na linie świder. Na końcu tym albo siadało kilku robotników i huśtało się, albo za pomocą sznurów wprawiano go w ruch wahadłowy.

Wznios świdra czyli hub dochodził do 60 cm., a roboty jakkolwiek postępowały powoli, pomimo tego jednak prowadzone były umiejętnie, najlepszym dowodem tego głębokie do 1200 metrów studnie. Wierceń tych wprawdzie nie przedsiębrano za ropą specyalnie, lecz za solą, w studniach tych jednak natrafiano na ropę i na bardzo silne gazy ropne, których używano albo do oświetlania albo do ogrzewania warzelni solnych.

W prowincyi „Ou-Tong-Kiao“ wywiercono na przestrzeni 40 mil kwadratow. przeszło 10000 otworów do przeciętnej głębokości 500 m. a jeden aż do 1242 m.[4]). Podług dat zebranych przez słynnego naturalistę i podróżnika br. Fr. Richthofena gazy przychodziły dopiero w głębokościach 900 m. a bywały bez porównania silniejsze od Pensylwańskich.

Ciekawy mieli sposób Chińczycy do pompowania czy to ropy czyli też wody słonej. Urządzali oni sobie pompę z trzciny bambusowej, na dole umieszczali wentyl a przez poruszanie ciągłe pompą taką wydobywali płyn ze studzien. Rurociągi tak gazowe jakoteż ropne są także bambusowe. Gazy przeprowadzone do palników glinianych lub porcelanowych ogrzewają mieszkania i ogniska fabryczne. Najobficiej ropa znachodzi się podług L' Abbe Huc w prowincyi Tse-Tsuen w północnej części kraju[5]). (C. d. n.)

Magazynowanie i ładowanie
produktów naftowych na stacyach kolejowych.

C. k. Generalna Dyrekcya austryackich kolei Państwowych we Wiedniu poleciła Panu Kolosvaremu, c. k. Radcy i Dyrektorowi austr. kolei Państw. w Krakowie wypracować na podstawie orzeczenia facho-

[2]) Die geographische Verbreitung des Erdöles, der Malta etc. S. F. Peckham. Allg. östr. Chem. u. Technik. Zeitung III. 1885. 553.

[3]) Reisebeschreibung 1698. Mittheilung des Missionärs Imbert 1827 r.

[4]) C. W. Frommann. Die Bohrmetode der Chinesen Koblenz 1833.

[5]) Allg. östr. Chemik. u. Techniker Ztg. 1885 r. 554.

wych osób i wybitniejszych producentów naftowych projekt, według którego miałyby być urządzane te stacye kolejowe, w których bywają nagromadzone i ładowane produkta naftowe w większych ilościach i podać przepisy ostrożności, jakie przy składaniu i ładowaniu tych produktów powinnyby być zachowane.

Pan Radca Kolosvary przedłożył tę nietylko ze względu na bezpieczeństwo publiczne ważną, ale i producentów naftowych żywo obchodzącą sprawę kraj. Towarz. naftowemu, które odpowiadając objawionemu życzeniu Generalnej Dyrekcyi zwołało w porozumieniu z p. Radcą Kolosvarym ankietę na dzień 31. stycznia br. do Lwowa.

Na prośbę Towarzystwa wzięli udział w obradach ankiety oprócz p. Radcy Kolosvarego, p. Dyrektor Deyma, pp. Radca Namiestnictwa Dr. Kleeberg i J. Harasymowicz z ramienia c. k. Namiestnictwa, prof. Pawlewski i inżynier Syroczyński jako delegaci Wydziału Krajowego oraz pp. Angerman i Czarnomski inżyn. c. k. dyr. ruchu austr. koleji Państwowych. Z producentów naftowych przybyli na ankietę pp. W. Biechoński, A. Gorayski, W. H. Mac Garvey, dyrektor Pieniążek, A. Skrzyński, Z. Suszycki, J. Wiktor i sekr. Towarz. Dr. Olszewski.

Opracowany przez p. Radcę Kolosvarego kwestyonaryusz obejmował następujące pytania:

1 1) W jakiem oddaleniu od najbliższego toru kolejowego (nie od osi torowej) także budynków stacyjnych, magazynów, składów drzewa i tp. umieszczać można zbiorniki żelazne lub drewniane na ropę.

Czy takie kadzie zbiornikowe muszą być zapuszczone całkowicie w ziemię, czy mogą być też umieszczone ponad powierzchnią terenu. Jak urządzone mają być przykrywa, względnie zamknięcie kadzi zbiornikowej i w jaki sposób ma następywać wydobywanie ropy ze zbiornika. Jakie środki ostrożności zachować należy podczas napełniania zbiorników ropą, jakoteż w czasie wypróżniania tychże.

2) W jakiem oddaleniu od zbiorników z jednej, a od torów, po których przechodzą parowozy z drugiej strony, stać mogą wozy cysternowe podczas napełniania tychże ropą i jakie w ogóle środki ostrożności winno się zastosować przy powyższej czynności.

3) W jakiem oddaleniu od najbliższego toru kolejowego (nie osi torowej) stawiać można budynki, mające służyć na składy dla beczek napełnionych ropą, i co za środki ostrożności podczas ładowania pełnych beczek na wozy kolejowe, zachować należy.

4) Jakie środki ostrożności mają być zastosowane w obrębie stacyj kolejowych w razie, gdy z jakiejkolwiek bądź przyczyny (np. popsucia się wozu cysternowego) ropa z jednej do drugiej cysterny lub z cysterny do beczek musi być przelaną.

5) Jakie zarządzenia należy przedsięwziąć w razie zapalenia się ropy w zbiornikach lub cysternach lub też beczek napełnionych produktami naftowymi, ażeby pożar jak najszybciej i najskuteczniej zlokalizować oraz przytłumić.

Przygotowany przez kraj. Tow. naftowe plan wzorowego urządzenia napełniania cystern w drewnianych rezerwoarach i szkice urządzenia magazynowania i ładowania produktów naftowych na stacyach w Krośnie, Jedliczu, Jaśle i Skołyszynie, sporządzone przez inż. Angermana, służyły jako objaśnienia do szczegółowej dyskussyi i przez Towarzystwo naftowe przy pomocy zawodowych nafciarzy opracowanych odpowiedzi na pojedyncze pytania postawione w kwestyonaryuszu.

Krajowe Towarz. naftowe postawiło nadto dodatkowy wniosek, aby zezwolenie na stawianie zakopanych w ziemię drewnianych zbiorników dla ropy (przy ścisłem zastosowaniu się do przepisów) i na urządzenie pompowania ropy z tych zbiorników do cystern za pomocą ręcznej pompy nie podpadało pod przepisy dla publicznych zabudowań. ale aby było udzielane w zwykłej drodze przez Dyrekcyę ruchu, podobnie jak się udziela zezwolenia na składy drzewa, desek, gontów, etc.

Wynik obrad ankiety, która odbyła się pod przewodnictwem Prezesa tow. naftowego p. A. Gorayskiego, był nadzwyczajnie pomyślny i pouczający. Na podstawie wskazówek udzielonych na ankiecie, przez fachowych znawców zostanie opracowany szczegółowy projekt, który przed ostatecznem przedłożeniem go Generalnej Dyrekcyi będzie jeszcze udzielony krajowemu Towarzystwu naftowemu. Rzec śmiało można, iż wszyscy wynieśli z ankiety jak najlepsze wrażenie: nafciarze o wielkiej życzliwości dla galic. przemysłu naftowego ze strony przedstawicieli kolei, władz i kraju, ci zaś o trzeźwem, poważnem i fachowem przez Towarz. naftowe traktowaniu spraw dotyczących przemysłu naftowego.

Kolej państwowa i mrozy.

Nikt nie zaprzeczy, że interesy naszego przemysłu naftowego wymagają, by były wobec władz nietylko zgodnie zastępowane, ale także w taki sposób, by ci, od których życzliwości i poparcia sprawy, korzystne rozwiązanie interesów zawisło, nabrali przekonania, że przemysł ten posiada prócz warunków bytu, także współpracowników solidarnie związanych, z których życzeniem liczyć się należy. Wszelka dysharmonia w działaniu osłabia wspólną akcyę i wychodzi na niekorzyść przemysłu. W tym kierunku winna być tylko jedna myśl i jedna akcya. Miałem jednak świeży przykład że niestety tak nie jest. Każdy nafciarz, czy to producent lub też zawiadowca kopalni ma ciągłą styczność z kolejami, jedne interesy są czysto lokalne inne większej doniosłości dotyczące ogółu. Wszystkim też na tem zależy, by stosunek ten był jak najlepszym, gdyż kolej to żywotny czynnik dla przemysłu, każdy pragnie by życzliwość, jaką okazuje kolej państwowa dla naszego przemysłu towarzyszyła nieprzerwanie naszej żmudnej i ryzykownej pracy i by skutki tejże jak największe korzyści dla przemysłu naftowego przyniosły.

Że życzliwość ta istnieje, świadczy najlepiej ostatni przykład a mianowicie ostatnia ankieta, którą za inicyatywą pana radcy i dyrektora Kolosvarego kraj. Towarzystwo naftowe do Lwowa zwołało, a to tylko w tym celu, by życzeniu zawodowych nafciarzy zadość uczynić, to jest by na podstawie ich orzeczenia, obmyśleć środki ostrożności przy manipulacyi z naftą na stacyach kolejowych. jako też w jaki sposób możnaby dzisiejsze długo trwałe formalności, przy ustawieniu rezerwoarów naftowych na stacyach kolejowych prostszymi zastąpić. W chwili gdy te ważne sprawy są jak na najlepszej drodze, zjawia się w grudniowym numerze naszego czasopisma artykuł, który wolałbym widzieć w jakiem pisemku brukowem a nie w naszej „Nafcie", w której chciałbym widzieć wyrazy poważnej opinii techników naftowych. Artykuł ten nosi tytuł „Koleje państwowe i mrozy", a w rzeczy samej traktuje cały szereg kwestyj w sposób niegodny powagi naszego czasopisma. Na domiar złego umieszcza redakcya, której zadaniem winno być utrzymywanie naszego głosu w odpowiedniej powadze, bardzo niestosowny i formie nieodpowiadający dopisek, który łatwo może być powodem do pociągania do odpowiedzialności osoby najniepotrzebniej do tej sprawy wciągniętej.

Czy ma to służyć dyrekcyom kolei państwowych do zachęty by wytrwały w swej życzliwości dla spraw naszych, czyż dopisek redakcyi nie wskazuje, że ze zdaniem jednego członka towarzystwa, artykuł ten przysyłającego, redakcya nietylko się solidaryzuje i nie uważa za stosowne powagę pisma zachować i formę złagodzić, ale że w imieniu głosu całego towarzystwa, to jest redakcyi, sposób omawiania sprawy i treść tego artykułu zupełnie za odpowiedni uważa i swą aprobatę mu udziela.

Czy dopisek ten i uchwała ogłoszenia artykułu bez zmiany formy z wiedzą i wolą Komitetu redakcyjnego nastąpiły śmiem wątpić, gdyż uważam komitet jako wyraz ogółu za nadto poważny by ten sposób objawiania swego życzenia pochwalał.

Że ta obrana droga jest niewłaściwą i nie dobrze obmyślaną, niech da odpowiedź autor i redakcya „Nafty" przeczytawszy ze spokojem to, co sami napisali. Można było lepiej inną odpowiedniejszą i z pewnością skuteczniejszą drogę obrać, by usunąć niedogodności na jakie są podróżni jadący koleją z Przemyśla na Chyrów do Drohobycza i Borysławia, narażeni; nie wątpię że tak samo jak zaprowadziła Generalna Dyrekcya austr. kol. państw. bezpośredni przejazd wagonów osobowych ze Zagorzan na Jasło-Rzeszów do Lwowa i jak wiele innych spraw bieżących z korzyścią dla nafciarzy się załatwia i w tym wypadku wydałaby c. k. kolej państwowa zupełnie zadowalniające rozporządzenia. Sprawy te załatwiało się dotychczas przez krajowe Towarzystwo naftowe, które przez tyloletnie swe istnienie i położone zasługi wyrobiło sobie u wszystkich władz poważne stanowisko i wpływy, a z głosem jego wszystkie władze się dziś liczą.

W ten sposób załatwiało się według dzisiejszej praktyki podobne sprawy, przez co cicho, bez żadnych burzliwych i nieodpowiednich artykułów dziennikarskich ku zadowoleniu nafciarzy i władz pożądany skutek się osiągało. W sprawie ogólnych interesów wszystkich nafciarzy jest konieczną rzeczą tej wyrobionej drogi nie niweczyć nieodpowiedniemi artykułami, lecz z trudem osiągnięte stanowisko w całej pełni utrzymać i powagę zabezpieczyć. Życząc jak najlepiej naszemu organowi „Nafcie" pragnąłbym ze serca, aby nie działała ona z naszą szkodą, lecz używała wprzód spokojnych dotychczas ze skutkiem praktykowanych sposobów załatwiania interesów naftowych z władzami i aby forma podobna jak we wymienionej

korespondencyi, wraz ze sposobami wyrażenia jak o głupich Galicyanach, lub czy koleje za nasze pieniądze nas zawsze za głupców uważać będą i t. d. więcej w „Nafcie“ się nie pojawiła, czego sobie niezawodnie cały ogół nafciarzy życzy. Proszę o pomieszczenie podanych kilka uwag w naszem czasopiśmie, gdyż niechcę, by fałszywy ton wymienionych artykułów był uważanym przez władze jako głos ogółu członków Towarzystwa i nie wyszedł na naszą szkodę.

Inż. Klaudyusz Angerman

Jasło 23 lutego 1894.

Jeszcze kilka uwag o kolei państwowej i mrozach.

Z powodu poprzedniego artykułu p. inż. Angermana napisał

Dr. Rudolf Zuber.

Przykro to i boleśnie, gdy się po kilkoletniej tułaczce za granicą, powraca z utęsknieniem do swego kraju rodzinnego, i zastaje w nim rozwielmożniony biurokratyzm nadęty i nietykalny, w tej samej formie, w jakiej go importowano przed stu laty i w jakiej jako niedorzeczny wszędzie już poszedł w zapomnienie, tylko u nas jeszcze w całej pełni buja, jak chwast na nieuprawnej i odłogiem leżącej roli.

Ponieważ mojem zdaniem lepiej służy sprawie publicznej ten, kto się jasno i otwarcie upomina o swoje prawa, niż ten, który jak o łaskę prosi o to, co mu się należy, ponieważ dalej uważam za najcięższą chorobę naszego kraju ów biurokratyzm, a za wynik właśnie takich poglądów biurokratycznych poprzedni artykuł p. Angermana, przeto niech mi wolno będzie poświęcić mu jeszcze kilka słów, częścią dla wyjaśnienia, cześcią dla usprawiedliwienia się w obec „ogółu nafciarzy“.

Pominę milczeniem bardzo nieparlamentarny ton w jakim odzywa się p. A. do redaktora tego pisma, w którem żąda umieszczenia swego artykułu napisanego właśnie w obronie powagi i stosowności w podnoszeniu pewnych kwestyj. Czynię ofiarę z miłości własnej, artykuł bez zmiany przyjmuję i zostawiam sąd czytelnikom.

Ale przejdźmy do treści.

Zarzuca nam p. A. przedewszystkiem ton fałszywy i niestosowny owej korespondencyi grudniowej i dopisku redakcyjnego. Przyznaję, że dziś autor korespondencyi i ja bylibyśmy może łagodniejszych wyrazów użyli, jakkolwiek *od treści ani na włos nie odstąpię i całą odpowiedzialność na siebie przyjmuję.* Lecz wracając do formy, niech sobie p. A. wyobrazi nasze położenie ówczesne. Autor owej korespondencyi, którego nazwiska nie widzę powodu ukrywać, *nasz nieodżałowany ś. p. prezes Antoni Błażowski*, jeździł kilkakrotnie wymienionymi pociągami, uskarżał się u konduktorów i naczelników stacyj, pisywał zażalenia do Dyrekcyi *wszystko bezskutecznie.* W jednej z tych podróży przeziębił się poważnie i kto wie, czy to nie był początek jego śmiertelnej choroby. Inny właściciel kopalni jeździł w tym samym czasie często *inną przestrzenią kolei państwowych* w Galicyi, osobiście skarżył się u osób kompetentnych i wreszcie prosił redakcye dzienników o podniesienie tej sprawy.

Ja sam także w tym samym czasie jeździłem kolejami we Węgrzech, Siedmiogrodzie, Rumunii i Galicyi *podczas silnych mrozów* i znalazłem, że zresztą *przy zupełnie jednakowych warunkach zewnętrznych*, jedne pociągi galicyjskie (np. pospieszne na przestrzeni Suczawa-Lwów-Kraków) były dobrze ogrzane, w innych zaś (jak np. na przestrzeni Lwów-Stryj, Stryj-Stanisławów i Chyrów-Stryj) można było zamarznąć pomimo futer i papuczy. I ja się przeziębiłem w kolei i chorowałem kilka tygodni na influenzę.

Ponieważ jeździłem kolejami w kraju i zagranicą z pewnością więcej, niż niejeden z naszych najwytrawniejszych kolejarzy, — ponieważ nadto jestem przyrodnikiem i badaczem przyzwyczajonym do logicznego myślenia i zdawania sobie sprawy ze wszystkiego co mnie otacza, przeto i to dziwne zjawisko nie równomiernego ogrzewania pociągów w Galicyi postanowiłem zbadać i oto co mi się zdarzyło:

O dziurawych i obrzydliwie brudnych wagonach kursujących na linii Borysławskiej już nic nie powiem, ale na przestrzeni Stryj Stanisławów zastałem wówczas okno niedomykające się na pół cala i zwróciłem na to uwagę konduktora. W kilka tygodni później los rzucił mnie znów do tego samego przedziału, i defekt ten sam jeszcze nie był usuniętym, a założę się, że nie ja jeden zwracałem na to uwagę. Później znów raz jechałem nocą podczas silnego mrozu i wichru *bardzo długim pociągiem* w jednym z ostatnich wagonów, i wówczas było ciepło, a nawet gorąco tak, że trzeba było przesuwać wskazówki na „zimno-kalt“, ale wówczas jechał wielki dygnitarz osobnym salonem

który przyczepiono na samym końcu pociągu, a naddto *polecono bardzo licznej służbie pilnować kurków przy łącznikach między wozami, ażeby w nich woda nie zamarzła i przejścia dla pary nie tamowała.* I to jest cały sekret tej sprawy: służba i para jest dla dygnitarzy, ale nie ma jej dla publiczności która przecież darmo niejeździ.

Czy wobec takiego lekceważenia a potem sofistycznego komunikatu Dyrekcyi ogłoszonego w dziennikach a sprzecznego z tem wszystkiem, co sam widziałem i czego na własnej skórze doświadczyłem, nie można dojść do oburzenia i do użycia ostrych wyrazów?

Lecz dajmy spokój tej mroźnej kwestyi. Lato nadchodzi i będzie na to dość czasu za rok, jeśli nam da Pan Bóg doczekać jeszcze tych samych wagonów i jeszcze większej oszczędności na płacach biednych konduktorów, bremzerów i palaczy.

Zarzuca redakcyi p. A. dalej nie liczenie się z opinią ogółu nafciarzy. Przedewszystkiem nie umiem sobie wyobrazić nawet kwestyi, w którejby wszyscy byli jednego zdania. Na mnie i na pana A. jużby nie było miejsca w tem samem towarzystwie, bo dotąd we wszystkiem jestem odmiennego zdania, jak On, — a pomimoto nikogo to nie razi, i osobiscie w najlepszych jesteśmy stosunkach. A co do odnoszenia się z każdym artykułem do komitetu, to ładnieby wyglądała redakcya, gdyby każdy manuskrypt musiał wędrować kilka tygodni z rąk do rąk, nimby go można wydrukować. I tak pomimo dość samowolnego i energicznego postępowania nie mogę usunąć niemiłych opóźnień w wydawnictwie, a to głównie z tego powodu, że często, gdy mam numer gotowy w ostatniej korekcie, odbieram naraz artykuł na kilka szpalt z żądaniem natychmiastowego wydrukowania — i naturalnie czynię temu zadość chcąc wszystkich zadowolnić i przez to opóźniam się co najmniej o tydzień. Dotychczas zdaje mi się, że dość dobrze umiałem się liczyć z rozmaitemi i zmiennemi opiniami; — jeżelibym tego nadal nie potrafił, to chętnie odstąpię p. Angermanowi przyjemności redaktorskie, — a wtedy sądzę, że tenże nie przyjąłby do swego pisma artykułu traktującego redakcyę w ten sposób, jak to p. A. ze mną uczynił.

A teraz przejdźmy do strony *politycznej*, że się tak wyrażę, — to jest do traktatu o życzliwości władz, wspieraniu przemysłu i t. d.

Czy sądzi p. A., że Pan Bóg stworzył osobno władze osobno obywateli płacących podatki na utrzymanie tych władz, — i kto istnieje dla kogo obywatele dla władz, czy władze dla obywateli?

Pytania te mogą się wydać anachronizmem u schyłku XIX-go stulecia, — wywołał je jednak podobny anachronizm popełniony przez pana A., który widocznie hołduje opiniom z owych czasów, kiedy obywatel państwa był poddanym (Unterthan) i kiedu kwitła teorya „vom beschränkten Unterthanen-Verstand“. Jeszcze gdyby to się odnosiło do władz politycznych i policyjnych, ale *koleje państwowe!!* — przedsiębiorstwo tak samo, jak którakolwiek fabryka lub kopalnia!

Czy sądzi p. A., że Dyrekcye kolejowe czynią ułatwienia przedsiębiorcom naftowym dla ich pięknych oczu lub grzecznych i pięknych ukłonów? Nie Panie! Grzeczność jest bardzo ładną rzeczą, ale interes interesem. Niestety organa podwładne nie rozumieją tego i sądząc, że przez wypełnianie obowiązku wyświadczają komuś łaskę, oburzają się potem, gdy zaniechanie takiej „łaski“ spotka się naraz z krytyką.

Dyplomatyczne załatwianie wielu spraw jest bezsprzecznie najlepszą drogą, — jak tego tylokrotnie dowody dało Krajowe Towarzystwo naftowe; ale już wprost śmiesznem nazwać muszę wskazywanie tej drogi dla sprawy ogrzewania wagonów. Może trzeba było posłać osobną deputacyę ad hoc do Wiednia, ażeby grzecznie poprosiła o załatanie dziurawych wagonów galicyjskich i pilnowanie przepustów dla pary nawet wtedy, gdy nie — dygnitarze jeżdżą temi kolejami!

Już wprost oburzającą jest insynuacya, jakobym przez przytoczenie słów konduktora borysławskiego naraził go na pociągnięcie do odpowiedzialności. Jeżeli biedny podwładny urzędnik mający najwięcej do zniesienia ze wszystkich stron, odpowiadający za grzechy własne i cudze, odważy się powiedzieć prawdę i tylko *czystą prawdę*, to za to chyba nawet w Chinach ani w kraju Hotentotów nic mu nie zrobią. Jeżeliby zaś na kolejach galicyjskich miało dojść do tego stopnia podkopanie osobistej wolności i sumienia, że takie powiedzenie mogłoby pociągnąć za sobą jakiekolwiek złe skutki, — to już tylko dziwićby się trzeba, że dla pełnienia takiej służby jeszcze dość znajduje się dobrowolnych niewolników!

Pomimo, że wystąpienie pana A. w obronie swej władzy przełożonej nasuwa mi jeszcze niejedną smutną refleksyę na tle stosunków galicyjskich, to jednak wolę poprzestać na tem, co dotąd napisałem, przepraszając Czytelników za zbyt obszerne

traktowanie kwestyi nie-naftowej, choć ważnej dla nafciarzy, a p. Angermanowi życzę, ażeby jego zdania znalazły u jego szefów przychylniejszy sąd, niż u tych nafciarzy, którzy za wszystko płacą i za to wymagają tylko poszanowania swych praw, a nie łaski.

Kopalnie nafty i asfaltu w Alzacyi.

(Podług „Allgem. oesterr. Chemiker-u. Techn.-Ztg.“)

Sprawozdanie Strasburgskiej izby handlowej podaje o alzackich kopalniach oleju i asfaltu szczegóły następujące:

1. Kopalnie oleju i rafinerye. (Pechelbronn-Sulz u. W. i okolica). Interes szedł w roku ubiegłym wcale pomyślnie. Niestety trzeba było walczyć z bardzo niskiemi cenami, a to w skutek konkurencyi „Standard Oil Company“ oraz innych amerykańskich i rosyjskich firm. Spadek cen doszedł w ciągu roku:

dla olejów świetlnych do Mk. 3—4 za 100 kg.
„ benzyny „ „ 6—8 „ 100 „
„ olejów smarowych „ „ 2—3 „ 100 „

W pierwszej połowie roku ubiegłego zaprowadzono na kolejach niemieckich zniżone taryfy dla surowej nafty, lecz tylko na odległości ponad 100 km. Pomyślnego wpływu niestety zaprowadzenie to dla interesu powyższego nie miało.

Nie bez wpływu na alzacki przemysł naftowy pozostaje otwarcie żeglugi na Renie i urządzenie rezerwoarów w porcie Strasburskim przez niemiecko amerykańskie towarz. naftowe (Deutsch-amerikanische Potroleum- Gesellschaft).

Co do rozmiarów produkcyi naftowej w dolnej Alzacyi wyjmujemy wiadomości następujące ze sprawozdania p. Prezydenta obwodowego za r. 1891/92.

Pomyślne rezultaty, jakie w ciągu lat ostatnich wydały poszukiwania górnicze bituminów głównie przez wykonanie wierceń za naftą w Alzacyi dolnej, spowodowały do rozszerzenia poszukiwań poza znanymi już obszarami roponośnymi w obwodach Weissenburg i Hagenau, oraz do zabezpieczenia prawa do poszukiwań górniczych w przypuszczalnem przedłużeniu tych obszarów w okręgach Zabern i Strassburg.

Wskutek tego rozwinęło się niebywałe dotąd w Alzacyi współzawodnictwo w nabywaniu własności górniczej na substancye bituminiczne.

Wynik tego współzawodnictwa był bardzo pomyślnym, bo z końcem r. 1891 pokryto w Alzacyi dolnej powierzchnię 86,430 ha. zgłoszeniami górniczemi na bituminy. Powierzchnia ta dorównywa niemal obszarowi, na którym eksploatuje się obecnie nafta w Pensylwanii w Ameryce.

Cała produkcya Alzacyi dolnej wynosiła w r. 1891: 12,847 ton oleju surowego i miała wartość około 900.000 Mk.*). Główny udział w tej produkcyi, bo 90%, przypada kopalniom w Pechelbronn.

Ponieważ doświadczenie wskazało, że dopływ oleju na dnie szybów w wielu otworach świdrowych przez zamulenie z czasem maleje a nawet zupełnie ustaje, przeto rozszerzono w ubiegłym roku wiele z takich szybów wyczerpanych i urządzono pompowanie maszynowe. Rezultat tego urządzenia jest bardzo pomyślnym i dla alzackiego okręgu naftowego najstosowniejszym. Już teraz dostarcza to pompowanie głównej ilości produktu, podczas gdy ropotryski uważają się za rezerwę(?).

2. Kopalnia asfaltu (Lobsann). Produkcya i odbyt trzymają się w ostatnich latach mniej więcej stałych granic. Produkcya wynosi rocznie około 2000 ton rudy asfaltowej. Przez dodanie smoły i ziemi z Trinidad wyrabiają z tej rudy asfalt i mastyks asfaltowy. Ceny również nie uległy znaczniejszym zmianom.

Niestety nieodpowiednie taryfy kolejowe utrudniają rozwój tego przemysłu.

KORESPONDENCYE.

Szanowny Panie Redaktorze!

Do bukietu »Kompetencya władz w sprawach naftowych« wijącego się właśnie w naszej »Nafcie« pozwól i mnie dołożyć jednę różę.

Było to w zachodniej Galicyi. Jako odpowiedzialny kierownik jestem w szybie przy instrumentacyi — w tem wpada zadyszany robotnik i woła: »Pro-proszę Pa-pa-na inży-żyniera kokomisasarz w heicu!«

Jeśli komisarz, to trzeba powitać go. Wchodzę do kotłowni — rzeczywiście stoi tam elegancki w sile wieku przystojny mężczyzna, bez jakichkolwiek odznak urzędowych, a przed nim w postawie »habt acht« wystraszony palacz.

»Przepraszam Pana, że przerywam Panu — rzeknę do przybysza, którego po raz pierwszy

*) W tym względzie autor nie uważał za stosowne porównać produkcyi tej z pensylwańską.
Przyp. red.

w życiu widzę — nazywam się XYZ trojga imion Omega, jestem odpowiedzialnym kierownikiem tej kopalni — wolno spytać Pana, czy jest Pan piśmienny?«

Przybysz spojrzał pogardliwem okiem na moją personę i nie mówiąc słowa, dalej gaworzy sobie z palaczem. »Daruje Pan!« — ciągnę dalej — ale po dyspucie z moim palaczem pozwalam sobie wnioskować, że Pan zapewne czyta i pisze — a na kotłowni ogromnymi literami wypisany napis »Obcym wstęp wzbroniony« — wobec więc tego i przysługującego mi prawa, proszę Pana uprzejmie, racz łaskawie opuścić ten lokal«. »Panie! Ja jestem inżynierem kotłowym, mam prawo tu wchodzić!« Aha! Tędy go wiedli więc to inżynier-komisarz! Pobladłem ze strachu — zatoczyłem się — chciałem upaść — ale odzyskałem przytomność. »Jeśli tak jest, jak Szanowny Pan twierdzi w takim razie pewnego rodzaju przyzwoitość, inteligencya, dobre wychowanie wymagało, ażebyś Pan przedtem zapytał się o kierownika i przedstawił mu się ale wobec tego, że tu różnego rodzaju indywidua kręcą się, racz Pan wylegitymować się, że masz Pan prawo wchodzić do kotłowni, że Pan jest rzeczywiście komisarzem kotłowym!« — «Nazywam się XXX» rzekł komisarz. — «Bardzo mi to miło, ale żałuję że przedtem nie znałem tego nazwiska». Komisarz wyciąga plik papierów — legitymacyi nie ma ale wykazuje się, że jeździł na komisyę w sąsiedztwo, zatem mu wierzę. — Rewizya odbywa się dalej.

»Panie! odzywa się donośnie komisarz — w kotle mało wody, dużo węgla«! »Chyba nie Panie Inżynierze odpowiadam od podniebienia do zwierciadła wody powinno być 10 cm., a węgla w sam raz ile mi potrzeba«.

»Ja Panu mówię że za mało wody — powinno być 4 cale a jest (przykłada calówkę do szkiełka) tylko 3½ cala«.

»Przedewszystkiem zechce Pan zrozumieć Panie inżynierze, że 4 cale znaczy to samo co 10 cm. i przeciwnie, powtóre Pan mierzy od końca holendra przy szkiełku, a to powinno się mierzyć od rurki przewodniej — a wtedy okaże się nie 3½ ale 4½ cala na pańską miarę«.

»Panie! zaczyna ostro p. inżynier — ja kończyłem technikę krakowską«!.

»Bardzo mi miło dowiedzieć się o stopniu wykształcenia Pańskiego — a w zamian pozwalam sobie zawiadomić Pana, że ja kończyłem Politechnikę lwowską i to właśnie wydział budowy machin, który jeśli Panu wiadomo, obszernie i szczegółowo poucza o kotłach i maszynach parowych«. Tu pan inżynier ustąpił.

Idzie do stabili, widzi, że kocioł parowy oddalony jest 10 m. od stabili. Zaczyna się znowu awantura.

»Kocioł musi Pan odsunąć na 30 m. od stabili« powiada inżynier. «Wątpię Panie Inżynierze — ja mam plan od budowy zatwierdzony przez urząd górniczy, tego zmienić mi nie wolno». — «Ja jestem urzędnikiem państwowym — jestem ustawą — Pan musi kocioł odsunąć — ustawa tego wymaga, ja Panu każę!». «Dalibóg nie odsunę Panie inżynierze, ja jestem nafciarzem, moim Bogiem jest urząd górniczy i ustawa naftowa». — «Mnie to wszystko jedno, ale jak Pan nie odsunie kotła ja Panu żandarmów przyszlę». «Bardzo proszę, ale za tydzień, bo właśnie skończę szyb, to pomogą mi przenosić na nowy szyb». «Panie! rzecze rozjuszony inżynier — Pan żartujesz ze mną, a ja rzecz traktuję seryo urzędowo — ale jeśli Panu dogodniej mieć bliżej kocioł — to niech go Pan przesunie przynajmniej na 25 m.» — «Nie mogę Panie Inżynierze, nawet 25 cm.» «To może na 20m.» rzecze inżynier. — «Ależ Panie Inżynierze odpowiadam — ja nie jestem żydem — a ustawa nie jest kitajką — tu targować się nie można — przyszlij Pan żandarmów — ja sobie dam z nimi rady!».

«Gdzieby można protokół spisać? pyta rozstrojony organ. «Pan Inżynier będzie łaskaw wstąpić do mnie, tam będzie najwygodniej». I szliśmy obok siebie, rozprawiając o wylopie, który zjadł koniczynę — w domu podała kucharka kawę — po kawie zaczyna inżynier pisać. Pisze 1¼ godziny, nareszcie napisał. — «Niech Pan to podpisze» powiada do mnie — «Daruje Pan Inżynier — ale kota w worku nie kupuję — raczy Pan protokół przeczytać». Uprzejmy inżynier czyta, a skończywszy podaje mi do podpisu. — «Daruje Pan Inżynier, tego aktu, jako nie zgodnego z prawdą, podpisać nie mogę!» — «A cóż mam z tem zrobić?» «To chyba nie do mnie należy — pozostawiam Panu swobodę działania». Pan Inżynier szybko składa papiery, wkłada je do torebki — bierze kapelusz — powiada «Bądź Pan zdrów» trzaska drzwiami i odjeżdża.

W parę tygodni dostałem wezwanie do starostwa: tam przesłuchano mnie i wyznaczono mi grzywny 5 zł. za niegrzeczne traktowanie komisarza, (a słowo daję, dałem mu najlepszą śmietankę do kawy z kożuszkiem). Prosiłem aby grzywnę pieniężną zamieniono mi na więzienie polityczne, prośby mej jednak nie uwzględniono.

Nie ładnyż to kwiatek! a ręczę że słowa nie zmieniłem, tylko każdy wyraz jest autentyczny.

Łączę wyrazy poważania

sługa
Omega.

Stanisławów 28. lutego 1894.

Szanowny Redaktorze,

Wiesz, gdzie byłem? — W Bieczu koło Gorlic. Sławne to miasto ze względu na zabytki starożytne. Lecz nie o tem chciałem pisać. Okolica ta ma dziś także inne znaczenie, naftowe. Śliczny był, pogodny, mroźny dzień,

kiedy dojeżdżałem pod wieczór do Biecza drogą krajową od strony Rozembarku. Cała dalsza okolica pokryta była jednostajną bieluchną powłoką śniegową. Na pół mili jednak od Biecza powłoka ta stawała się coraz ciemniejszą: śnieg przysypany był coraz grubiej delikatnym pyłem węglowym, — a równocześnie coraz ostrzej drażnił nos znany zapach niedopalonych olejów naftowych. Jeszcze nie minąłem pagórka dominującego nad Bieczem od północy, gdy spostrzegłem na widnokręgu wznoszącą się po nad lasy i ponad góry olbrzymią czarną kolumnę dymu rozprzestrzeniającą się w ciężkie rozległe chmury, jakby podczas groźnego wybuchu Wezuwiusza. Sądziłem, że Biecz, albo przynajmniej która z najbliższych wsi stoi w płomieniach. Lecz nie. W miarę zbliżenia się zobaczyłem daleko koło Zagórzan wysoki komin wyrzucający te strachem przejmujące kłęby dymu. Znam Cię od wielu lat, czcigodny kominie! Wszak to sławna rafinerya nafty w Libuszy, produkująca jak wiadomo, »najlepsze oleje świetlne w Europie«! — Nikt naturalnie żądać nie może, ażeby rafinerye czuć było wodą kolońską, — ale żeby być zmuszonym do wąchania smrodów i połykania dymów na przestrzeni kilku mil kwadratowych, to już chyba za wielka pretensya dla spokojnych nienafciarzy, — a to tem bardziej, że znacznie większe rafinerye okoliczne w Maryampolu i Lipinkach nie manifestują tak daleko swej obecności. Ale prawda, tamte nie potrafią fabrykować tak dobrej nafty, jak Libusza, — i w tem świetnem urządzeniu palenisk musi leżeć właśnie sekret.

Czy nie wstyd dyrektorom technicznym, że od kilku lat te smrody i dymy dla rzeczoznawców nie koniecznie dobrze świadczą o ich wiadomościach z chemii i fizyki?

Czy świetna c. k. władza polityczna opiekująca się tak gorliwie ściekami i urządzeniami kopalń, które jej wedle ustaw nic nie obchodzą, — zrezygnowała zupełnie ze swych nie zaprzeczonych atrybucyj co do przestrzegania porządku w przemyśle (nie górnictwie) naftowym?

W kilka dni później spotkałem w Stryju kierownika technicznego kopalni pp. Zubera i Witowskiego w Witwicy pod Bolechowem, i zaproszony uprzejmie przez tegoż odwiedziłem tę kopalnię, zaciekawiony, co prawda, rozmaitemi wieściami rozsiewanemi o tejże. Zastałem tam następujący stan rzeczy. Szyb Nr. I. (wiercony we własnym zarządzie pod kierownictwem p. Stanisława Łukawieckiego) wykonywany wśród pokładów bardzo zmiennych i połamanych dochodził głębokości 250 metrów. Próba pompowania wykonana o kilka dni wcześniej wykazała przypływ około 1 beczki dziennie. Ponieważ ilość ropy i gazy zwiększają się wyraźnie w miarę zagłębiania otworu, a nadto świder przebija coraz grubsze i częstsze warstwy eoceńskiego i ropą przesiąkniętego piaskowca, więc nadzieja uzyskania wkrótce obfitej ropy jest prawie pewną i roboty wiertnicze prowadzą się nieprzerwanie dalej z zachowaniem oczywiście największej ostrożności wobec trudnego wiercenia i jeszcze nie znanych głębszych pokładów. Analogia pokładów ze Słobodą Rungórską jest jak największa.

Szyb drugi wiercony przez p. Władysława Straszewskiego, założony w pokładach wyższych i regularniej uławiconych, niż pierwszy, przebił kilka warstw twardego piaskowca z obfitą wodą mineralną, która wynosi piękną tęczówkę ropną. Gazy są tak silne, że wyrzucają spienioną wodę nieraz na kilka metrów ponad podłogę. Głębokość przekroczyła 200 m. Przebito w końcu zielone łupki eoceńskie, w których zamknie się woda, poczem i tu wnet nastąpić powinien jaknajlepszy rezultat

Miło mi, że mogę podać te autentyczne wiadomości, bo z niewiadomych mi powodów, przedsiębiorstwo to najspokojniej i najpoważniej prowadzone, po pokonaniu największych przeszkód elementarnych (powodzie zeszłoroczne), dziś jest przedmiotem rozmaitych plotek i baśni rozsiewanych przez osoby niekompetentne widocznie w jakichś nie zbyt czystych zamiarach.

Miejmy nadzieję, że wkrótce rezultat uciszy tych poławiaczy ryb w mętnej wodzie.

W drodze dowiedziałem się, że w szybie Nr. 2 p. Stanisława Klobassy w Potoku uzyskano po pogłębieniu go o 60 cm. przypływ 300 beczek dziennie! Bodaj to mieć szczęście.

Szczerego «Szczęść. Boże« życzy Ci Twój wierny

Gnom.

Schodnica 28. lutego 1894.

A słowo stało się ciałem; sprzedaż kopalni Schodnickiej, o której przez długi czas z ust do ust a z gazety do gazety nieustannie krążyły pogłoski, jest nareszcie faktem dokonanym. Od paru miesięcy trwały pertraktacye z rozmaitemi grupami finansowemi, najpierw z belgijską, potem belgijsko francuską. Ta ostatnia zwłaszcza była już blizką celu, gdy w ostatniej chwili powstało nowe konsorcyum przeważnie z wiedeńskich kapitalistów złożone, które wysławszy w pierwszych dniach b. m. swych ekspertów (p. Zillicha, dyrektora anglobanku i p D. Fanto) do Schodnicy celem zbadania sprawy na miejscu, dobiło ostatecznie interesu. Warunki pozostały te same, które stanowiły podstawę rokowań z grupą belgijsko-francuską. Spółka przybiera formę towarzystwa akcyjnego, którego pierwszymi akcyonaryuszami zostają: p. Szczepanowski, Anglobank, bracia Biederman, i D. Fanto.

Kapitał akcyjny wynosić ma $2^1/_2$ miljona złr. Roboty kopalniane prowadzone będą z większą niż dotąd forsą. Zamiast czterech rygów stanie ich obecnie sześć a liczba ta co roku wzrastać ma aż do dziewięciu.

Rozszerzono też na podstawie ugody z księżną Maryą Lubomirską teren kopalni, który oprócz zakontraktowanych dotąd 250 morgów «na Zharze» i 50 na «Buchowie» obejmie jeszcze dalszy ciąg siodła od starej kopalni księcia Schwarzburg-Sondershausen aż do granicy Opackiej.

Wiercenie pozostaje nadal w akordzie spółki W. Wolski & K. Odrzywolski.

Pion.

LITERATURA.

W dziale tym umieszczamy wykazy, sprawozdania i rozbiory nowszych publikacyj odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do różnych gałęzi przemysłu naftowego, oraz takich, które choć treścią odmienne, jednak mogą być pożyteczne dla osób zajmujących się przemysłem naftowym.

Redakcya.

— Statistik des Naphtabetriebes in Galizien im J. 1892. Odbitka ze „Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums" 31 str.

Zarząd „Krajowego Towarzystwa Naftowego" rozesłał członkom tegoż Towarzystwa powyższą cenną i ważną publikacyę i przyrzekł rozdać ją bezpłatnie także członkom „Towarzystwa Techników naftowych" o czem donosimy na wstępie niniejszego numeru.

W jednym z następnych numerów „Nafty" postaramy się o obszerniejsze omówienie tej publikacyi.

— Zeitschrift für pract. Geologie. Nr. 1. za r. 1894 podaje na str 27. list z Borysławia podpisany *H.*, w którym przedstawione są krótko lecz udatnie tamtejsze stosunki górnicze.

— Czasopismo techniczne (lwowskie). 1894. Nr. 2. z 25. stycznia. — Wiadomości techniczne z kraju i zagranicy. — Filter w Kulparkowie. — O kolorowaniu fasad budynków. Wielkie koło Ferrisa.— Zjazd rektorów politechnik austr. — Sprawa studyum handl. we Lwowie. — Budowa kolei lokalnych.

Nr. 3. z 10. lutego. — Wyjaśnienie długotrwałości obiegu planet w około słońca. — Wiadomości techn. z kraju i zagr. — Filter w Kulparkowie (c. d.). — Kanalizacya Soboty (Zoppot). — Kanalizacya Mülhousy.— Kanalizacya Kolonii.

— Czasopismo Towarzystwa Technicznego Krakowskiego 1894. Nr. 2. z 15. stycznia. Dr. J. R., O maszynach aeronautycznych z kołami żaglowemi. — St. Horoszkiewicz, Małe motory na wystawie opawskiej (c. d.). — F. Meissner, Wrażenia z podróży po kolejach amerykańskich.

Nr. 3 z 1. lutego. — W sprawie organizacyi biura hydrograficznego. — Dr. J. R., O maszynach aeronautycznych (c. d.). — F. Meissner, Wrażenia z podróży kolejami ameryk. (dok.).

Nr. 4. z 15. lutego. — W sprawie organizacyi biura hydrograficznego (c. d.). — F. Meissner, O budynkach w mieście Chicago. — Wodociąg w zakładzie czernichowskim. — Szkice z podróży nad Bałtykiem.

— Montan-Zeitung f. Oesterreich-Ungarn u. die Balkanländer. Nr. 3. z 1. lutego.— Bergbau und Hüttenwesen in Bulgarien. — Ueber die Altersversorgung der Privatbeamten. — Neues Verfahren, Torf, Lignit und Braunkohle zu verkocken. — Waarenbericht etc.

Nr. 4. z 15. lutego. — Das Sotzka Kohlengebiet und seine Bergbaue. — Ueber die Altersversorgung der Privatbeamten. — Die neue Schachtlage „Barbara" in Myszyn (Galizien). — Martin-Stahlöfen en miniature II.

— Allgem. oesterr. Chemiker- und Techniker-Zeitung. 1894. Nr. 3 z 1. lutego — Ein Beitrag zu dem Capitel „Mittel gegen Kesselstein". — Zur Beurtheilung von consistentem Maschinenfett. — Die Chemie. — Beitr. zur Ceresinfabrikation. — Im Voraus bestens dankend. — Ergebnisse der Teplitzer Tiefbohrungen. — Die Bodensenkungen in Schneidemühl. — Vom Kalikriegsschauplatz im Unterland. — Etwas über Gasolin-und Benzingas. — Erdwachsbergbau in Galizien (przedruk z Ztschr. f. pract. Geolog.)

Nr. 4. z 15. lutego. — Benennung der Fett-u. Minaralölproducte. — Neues Thermometer mit Toluolfüllung. — Naphtabetrieb Galiziens 1892. — Electro-Weckuhr. — Die Chemie (przedr. z Meyer'a Konvers.-Lexikon). — Fauck, Das Erdöl Galiziens. — Bodensenkungen in Schneidemühl (przedr. z Ztschr. f. pract. Geolog.).

KRONIKA.

* Z filii biura krajowego Towarzystwa naftowego w Jaśle donoszą nam, że za pośrednictwem c. k. starostwa górniczego w Krakowie Tow. naftowe otrzymało odbitkę statystyki górnictwa naftowego i wosku ziemnego w r. 1892, opracowanej przez c. k. Ministerstwo Rolnictwa, i takową członkom towarzystwa bezpłatnie rozesłało.

* Badania namułu wiertniczego. Wydział kraj. komunikuje kraj. towarzystwu naftowemu, iż w myśl uchwały kraj. Rady Górniczej z dnia 4. grudnia 1893, udzielił subwencyę p. Józefowi Grzybowskiemu, asystentowi geolog. gabinetu Uniwersytetu krakowskiego na mikroskopijne badania namułu wiertniczego z otworów świdrowych kopalń ropy w Galicyi.

Uchwała Rady górniczej powzięta została na wniosek p. Radcy górniczego Waltera, któremu udało się odkryć w namule wiertniczym w Odrzykoniu bardzo ciekawe mikroskopijne skamieliny t. zw. otwornice. Tego rodzaju zatem badania mogłyby przyczynić się do wyświecenia wieku niektórych nienależycie określonych utworów karpackich.

O tej uchwale Wydziału krajowego uwiadomi tow. naftowe wszystkie kopalnie ropy i nie wątpi, że ogół nafciarzy chętnie udzieli p. Grzybowskiemu i materyału i koniecznych informacyi.

(Ze względu na wielką doniosłość i pożyteczność tych poszukiwań musimy je poprzeć jak najusilniej. Red.)

* Dla **Towarzystwa Szkoły ludowej** wpłynęło w ostatnich czasach na ręce redakcyi „Nafty“:

Od nafciarzy schodnickich zebrane przy różnych sposobnościach	złr. 10.—
Wp. Ignacy Kosiński, zamiast wieńca na trumnę ś. p. A. Błażowskiego . .	„ 5.—
Dr. R. Zuber, z tegoż powodu . .	„ 5.—
Razem	złr. 20.—

Kwotę powyższą doręczono Zarządowi Towarzystwa Szkoły ludowej.

Redakcya.

* Pożar nawiedził niedawno rafineryę nafty w Peczeniżynie Spłonęła parafiniarnia.

* Przygotowania do głębokiego wiercenia na placu Wystawy lwowskiej raźno postępują. Kierownictwo robót objął członek naszego Towarzystwa p. Wiktor Remiszewski, który dotychczas pracował w kopalni nafty w Strzelbicach. Montowanie żurawia i budynków jest na ukończeniu. Przygotowanie narzędzi i przyborów wiertniczych kończy fabryka p K Lipińskiego w Sanoku.

* Dnia 19. lutego odbyło się w sali instytutu chemicznego uniwersytetu lwowskiego XXIII. Walne Zgromadzenie „Towarzystwa Przyrodników polskich im. Kopernika“ pod przewodnictwem Prof. Dra E Dunikowskiego. Na zgromadzeniu tem wygłosił Dr. R. Zuber odczyt p. t. „O praktycznych zastosowaniach geologii“, przyjęty przez liczne audytoryum żywymi oklaskami. Odczyt ten wydrukowany będzie w całości w czasopiśmie Tow. Przyr. im. Koper. „Kosmos“ oraz w „Nafcie“.

* O produkcyi nafty w Kaukazie podaje warszawski „Wszechświat“ (Nr. 5. z r. 1894) następującą notatkę:

„Obecnie znajduje się na Kaukazie 580 otworów wierconych, z których 176 należy wyłącznie do Towarzystwa braci Nobel. Głębokość otworu wynosi średnio 273-336 metrów. Przeciętna wydajność otworu dochodzi 327000 kg. dziennie. Główna produkcya wypada na Baku (99%) w ilości 3,900.000 ton, co odpowiada prawie produkcyi nafty pensylwańskiej wynoszącej w r. 1891 3,972.000 ton. Naftę z otworów przeważnie pompują, dawniej pierwotnym sposobem za pomocą maneżów konnych, obecnie maszynami. Dawniej marnowało się wiele nafty wskutek obfitych wytrysków rozlewających się i wsiąkających w ziemię, obecnie skierowują fontanny tryskające, nadstawiając płyty z lanego żelaza, o które strumień uderzając spływa w dół do zbiorników naturalnych z ziemi przesiąkniętej naftą. Płyty takie dochodzące do 20 cm. grubości, zostają przedziurawione wskutek zawartości piasku w nafcie i należy je zastąpić nowemi. Zdarzało się, że fontanna funkcyonowała przez cały rok, dostarczając dziennie do 16 milionów kg. nafty. Z zbiorników naturalnych naftę surową sprowadzają rurami do Baku, gdzie się odbywa jej oczyszczanie“.

* Dnia 24. lutego b. r. odbyło się we Wiedniu I. Walne zgromadzenie nowego Towarzystwa techników wiertniczych (Verein der Bohrtechniker). Obecnych było 12 członków i 7 gości. Zgromadzenie zmieniło niektóre paragrafy statutu ułożonego przez p. H. Urban'a (redaktora „Chemiker- und Techniker-Zeitung“) i wybrało następujący Zarząd:

Prezes: p. Stanisław Szczepanowski.
I. Zastępca pr.: p. Leon Syroczyński.
II. Zast. przez.: p. Th. Tecklenburg.
Sekretarze: p. Paweł Stein (Schriftführer).
p. Hans Urban (Secretär).
Członkowie Zarządu pp. Rossiwal v. Stollenau.
Albert Farkass.
Bela Zsigmondy.
Eug. Luschin v. Ebengreut.
Ferdynand Kowarski.
F. H. Ascher.
Komisya rewizyjna: pp. Rudolf Schiessl.
J. C. Gsottbauer.

P. Urban wydaje organ tego Towarzystwa jako dodatek do „Chem. u. Techn. Ztg.“

Członków liczy to Towarzysrwo dotąd 60. Między tymi z naszych kół naftowych pp. Szczepanowski, Syroczyński, Fauck, Kern, Walter, Suszycki, Mołoń, Nowosielecki i Fabiański.

* Nafta w Peru. W okolicy Talara obejmuje obszar naftowy około 2.600 km². Przedsiębiorca Herman Tweddle eksploatuje dotąd 26 otworów świdrowych nie przekraczających 120 m. głębokości. Produkcyę wynoszącą około 100 ton dziennie odbiera po największej części fabryka gazu w Callao. (Ztschr. f. pr. Geolog).

Na członków „Towarzystwa Techników naftowych“ zgłosili się pp:

Grużewski Floryan, Jasło.
Kurkowski Maurycy, Harklowa p. Skołyszyn.
Marynowski Józef, Węglówka p. Krosno.
Szczepański Feliks, Potok p. Jedlicze.

Zmiany adresów:

Leniecki Stefan, Równe k. Dukli.
Remiszewski Wiktor, Lwów ul. św. Mikołaja 11.

(Redakcya uprasza o donoszenie jej o wszelkich zmianach adresu oraz natychmiastowe prostowanie pomyłek w tym spisie zawartych w celu uniknienia usterek w rozsyłce „Nafty“).

Do potrzebujących pracy lub pracowników w przemyśle naftowym.

Stosownie do §. 3. e naszych statutów oświadczamy, że podejmujemy się bezinteresownie pośrednictwa między szukającymi pracy lub pracowników, członkami Towarzystwa. W interesie ogólnym prosimy o zgłoszenia w tym kierunku pochodzące nie tylko od samych członków Towarzystwa; będziemy przyjmować zgłoszenia także od poza Towarzystwem stojących pracowników przemysłu naftowego, jakoteż przedsiębiorców krajowych lub zagranicznych, nadmieniając przytem, że przedsiębiorcom nie-członkom polecać będziemy tylko członków Towarzystwa, zaś pracowników nie

członków tylko przedsiębiercom członkom. Wskutek tego przedsiębiorcy i pracownicy, członkowie Tow. mieć będą większy wybór pracy i pracowników.

Zgłoszenia prosimy nadsyłać do redakcyi „Nafty“ we Lwowie, obejmujące następujące punkta:

Zgłoszenia o pracę:

1. Imię i nazwisko poszukującego pracy z podadniem wieku i adresu.
2. Rodzaj poszukiwanego zatrudnienia.
3. Minimalny żądany zarobek lub pensya.
4. Czas, od którego poszukujący zajęcia jest wolny.
5. Dokumenta kwalifikacyjne zawodowe w przemyśle naftowym i podanie zatrudnienia lub studyów poprzednich.
6. Ewentualnie życzenia co do okolicy poszukiwanego zatrudnienia lub inne.

Zgłoszenia o pracowników:

1. Rodzaj przedsiębiorstwa i adres z dodaniem bliższych szczegółów popędu przedsiębiorstwa (n. p. przy kopalniach: ilość rygów wiertniczych, wiercenia ręczne lub maszynowe, wiercenia głębsze lub płytsze).
2. Ilość poszukiwanych pracowników i ich zatrudnienia.
3. Maksymalna ofiarowana pensya lub zarobek i naturalia.
4. Najdalszy termin wstąpienia do służby.
5. Ewentualne życzenia lub warunki jakim się ma poddać kompetujący o pracę n. p. ilość godzin roboczych, wysokość honoraryów za robotę nadzwyczajną i t. d.

Zdając sobie sprawę z doniosłości, jaką z czasem działalność Towarzystwa w tym kierunku osiągnąć może, zapewniamy szanownych naszych przyszłych klientów, że będzie naszem najusilniejszem staraniem postępować sobie przy tem przedewszystkiem bezstronnie tak wobec stosunku przedsiębiorców do pracowników, jakoteż w wyborze polecanych przez nas pracowników, kierując się w tym ostatnim względzie li tylko rzeczywistą wartością poszukujących pracy jako fachowców i ludzi.

Mając dobro interesowanych na względzie upraszamy o jak najliczniejsze zgłoszenia, gdyż tylko w takim razie będziemy w stanie zadowalniając wszystkich, odpowiedzieć naszemu zadaniu.

Za pośrednictwem Towarzystwa poszukują zajęcia:

Pomocnik kowalski, żonaty, lat 24, wysłużony podoficer z ukończoną 7 klasową szkołą, włada językiem polskim, ruskim i niemieckim, przyjmie jakiekolwiek zajęcie.

Doświadczony kierownik kopalń naftowych, który objąłby chętnie także roboty akordowe.

Kierownik kopalń naftowych, poszukuje zajęcia w kraju lub za granicą.

Majster kowalski i dozorca kotłów parowych

Chemik, Dr. filoz. mający dłuższą wszechstronną praktykę w technologii naftowej, poszukuje natychmiast odpowiedniego zajęcia.

Doświadczony kierownik kopalń nafto wych.

Chemik-technolog z obu egzaminami pań stwowymi, poszukuje zajęcia w rafineryi nafty.

Młody gimnazyalista pragnie zajęcia jako pomocnik wiertniczy lub innej praktyki przy kopalniach nafty w okręgu jasielskim.

Rutynowany kierownik kopalni nafty, obecnie zajęty, pragnie zmienić miejsce i przyjąłby także posadę majstra wiertniczego. Posiada także doświadczenie w kopalniach podziemnych (ruda żelazna, galman).

Majster kowalski, lat 32, żonaty, z praktyką fabryczną i kursem wetyrynaryjnym kucia koni, poszukuje zatrudnienia w kopalniach nafty z minimalną płacą 1 złr. 50 ct.

Floryan Grużewski, Inżynier górniczy, b. uczeń szk. górn. w Paryżu, posiadający praktykę w górnictwie naftowem, poszukuje zajęcia w eksploatacyi nafty, a w razie potrzeby może przystąpić do spółki. Adres: Jasło.

Zgłoszenia z dołączeniem dowodów kwalifikacyi należy nadsyłać do redakcyi „Nafty“ we Lwowie.

(W. Panów, korzystających z powyższych ogłoszeń upraszamy o doniesienie, jeżeli przez uzyskanie posady lub obsadzenie wolnego miejsca, już dalszego ogłaszania nie potrzebują).

Sprostowanie

omyłki druku.

W poprzednim roczniku „Nafty“ (1893, zeszyt 6-ty) na str. 85, str. lewa, w. 2. od. g. z. 45,000 ma b. 450,000.
„ „ 86, „ praw, w. 1. od d. z. 612,500 ma b. 912,500.



INSERATY.

Drukarnia Polska we Lwowie.





